



# TRANSANTIAGO, LA PARADOJA DE UN PROYECTO CON GRAN VISIÓN Y ESCASO APOYO

FRANCISCO JAVIER MARTÍNEZ CONCHA

**CONCEBIDO BAJO NOBLES VALORES Y CON UNA VISIÓN DE LARGO PLAZO, EL PLAN SUFRIÓ DE PERMANENTE DESNUTRICIÓN POLÍTICA EN SU GESTACIÓN Y NACIÓ EN EXTREMA POBREZA, PROVOCANDO UN INESPERADO IMPACTO SOCIAL Y POLÍTICO. AÚN ASÍ, OFRECE GRANDES EXPECTATIVAS DE ABRIR CAUCES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CIUDAD SUSTENTABLE**

## El origen

LA META QUE SE AUTOIMPUSO EL PLAN DE TRANSPORTE URBANO de Santiago 2000-2006 (PTUS), era mantener la proporción de viajes motorizados observada por la encuesta de viajes de 1991: un 68% en transporte público (bus más metro) y sólo un 32% en automóvil (incluidos los taxis). Como se sabe, en países desarrollados esta proporción es más bien inversa –entre 10 y 30% en transporte público y 70 a 90% en privado–. Pues bien, la encuesta de viajes en Santiago muestra que en el año 2001 los viajes en transporte público y privado están balanceados, alcanzando sólo un 49,5% de los viajes motorizados en transporte público. Además, los viajes totales motorizados aumentaron en un 70% en el mismo período y el número de autos por hogar, que creció moderadamente de 0,32 a 0,36 en el período 1977-1991, se aceleró a 0,56 en los diez años siguientes. Lo anterior revela una tendencia estructural que marca un claro camino hacia la automovilización de la ciudad y de allí entonces que la meta se redefiniere en términos de al menos mantener la proporción del 50% del año 2001. Aún así, en su momento pensamos que la meta de detener la caída en la proporción del transporte público era una meta muy ambiciosa, sin embargo necesaria y oportuna pues conlleva un gran contenido social estratégico.

La meta es ambiciosa porque la tendencia mundial observada es que el uso del automóvil crece a la par con el incremento del ingreso de la población, de manera que intentar detenerlo constituye una magna tarea. Más aún, la evidencia muestra que la tendencia se mantiene aún en sociedades que ya alcanzaron altos ingresos. Un estudio<sup>1</sup> hecho en 68 ciudades de EE.UU. en el período 1990-1999, permite observar lo que ocurre en las ciudades que se basan en el uso del automóvil: para combatir la congestión se aumentó la infraestructura vial en un 14,8% como promedio, porcentaje que supera el aumento de la población que fue de sólo un 11,4%. A pesar de ello, los resultados son claramente negativos: el tiempo de viaje creció en un 7% en hora punta y también aumentaron en un 50% las horas congestionadas: llegaron a 5 ó 6 al día. Es decir, una vez más se verificó la conocida situación en que el aumento de la capacidad vial generó, en el mediano plazo, un aumento de la congestión. Esta historia se reprodujo con las autopistas urbanas de Santiago, las que a pesar de constituir una significativa oferta agregada a la vialidad, y de estar afectas a un pago, vieron colmada su capacidad en hora punta en no

---

1. D Schrank and T Lomax (2001). The 2001 urban mobility report, Texas Transportation Institute, The Texas A&M University System.

mas de tres años ante el asombro de todos. Esta evidencia, corroborada también en Inglaterra<sup>2</sup>, se conoce como el efecto del tráfico inducido asociado al aumento de capacidad vial.

Sin embargo, la meta del PTUS fue recibida con gran apoyo por los especialistas por cuanto es un oportuno intento de bifurcar la historia urbana hacia un destino diferente del que se han sido víctima gran parte de las ciudades desarrolladas, es decir, una ciudad de y para los automóviles, la del dominio de la vialidad por sobre el espacio público, la del predominio del individuo por sobre el grupo social, la del consumo energético irrestricto. En buena medida, esta bifurcación implica un intento de construcción de sociedad, pues va mucho más allá de un mero proyecto de transporte, dado que permite el desarrollo de una visión de ciudad y sociedad con un sentido social estratégico. Constituye pues, en suma, un camino hacia una identidad propia.

### **Racionalidad del proyecto**

El proyecto Transantiago está apoyado en sólidos argumentos económicos. En primer lugar habrá que mencionar que más allá de su probada rentabilidad social bajo el diseño original, es posible justificar subsidios que aumentarían el beneficio social, los que permiten sustentar la inversión que ha planteado el Gobierno en voz del Ministro Cortázar en el mes de marzo recién pasado. Lo que no está estudiado es cuánta inversión se puede justificar.

Para identificar tales subsidios bastará corregir algunos errores meramente técnicos, pero de tal impacto que bien podría dudarse de que su origen no fuese otro que la dogmática aversión a los subsidios. Por una parte, se comete un error en el análisis del beneficio social del proyecto: debemos considerar adecuadamente el valor del tiempo de los usuarios de transporte público, esto es diferenciado por el valor del tiempo de caminata, de espera y de tiempo de viaje, en vez de asumir un valor único como se ha hecho en el proyecto. Otro error es ignorar la molestia de viajar apretados, lo que conlleva la falsa hipótesis de que la población se comportará como mercancía, resistiendo altas tasa de ocupación (del orden de 6 personas por metro cuadrado) y que permanecerá en ese estado sin buscar la alternativa más cómoda del automóvil. Corregir estos errores lleva a justificar frecuencias de servicio de buses mucho más altas que las obtenidas en el proyecto, tal como muestran las investigaciones serias<sup>3</sup>.

Un tercer error se comete al considerar que la infraestructura debe ser financiada por los usuarios mediante la tarifa. Sobre el particular baste notar que los automóviles no pagan la infraestructura vial y sus ocupantes la usan del orden de 10 a 16 veces más que los pasajeros de buses (los valores exactos dependen de las tasas de ocupación y otros factores técnicos). Como la vialidad es provista por el Estado, debemos concluir, una vez más, que hay aquí un subsidio histórico e injustificado al automóvil que provoca que este modo de transporte mantenga un costo altamente competitivo con el transporte público. Este consumo de infraestructura constituye además un alto consumo per cápita de espacio urbano, que unido a la escasez de este recurso lleva a situaciones extremas: en ciudades basadas en el automóvil la vialidad ocupa hasta el 50% del espacio urbano

total. Lo anterior nos lleva a combatir frontalmente la noción de que la tarifa de transporte público deba financiar la infraestructura necesaria en este modo de transporte, y al mismo tiempo, nos lleva a plantear otra vez la racionalidad de introducir una política de tarificación por congestión. Esta misma argumentación nos permite explicar otro error, el cuarto, que consiste en la necesidad de otorgar derecho a vía exclusivo al transporte público, ello por simple equidad en el uso del espacio público y por razones de eficiencia en el uso de los recursos espacio, tiempo y aire. La ausencia de la política del derecho a vía exclusiva reduce los tiempos de

---

2. P Goodwin et al. (2004). *Changing Travel Behaviour*. University College, London

3. Jara-Díaz, S.R. y A. Gschwender (2003). *Towards a general economic model for the operation of public transport*. *Transport Reviews*, vol. 23(4), 453-469.

circulación de los buses y sus frecuencias de pasada, afecta las tarifas y, en general, hace del bus un medio poco competitivo frente al automóvil. Finalmente, existe además un error de irracionalidad ambiental por cuanto el uso del automóvil como medio de transporte genera un alto consumo de energía y contribuye en mayor proporción a la polución de ciertos contaminantes, especialmente de material particulado.

### **Hacia una política pública**

Un nuevo cauce hacia una ciudad más sustentable es posible con Transantiago, pero ello requiere un conjunto de políticas plasmadas en un programa que permita lograrlo. Tal conjunto de políticas debe ser en sí mismo sustentable, en el sentido de estar diseñadas para mejorar los índices de impacto social, ambiental y económico. Por lo pronto, entendemos que una vez corregidas las reconocidas falencias de la etapa de implementación, sólo lograremos un sistema que funcionará de acuerdo al criterio de minimizar costos de operación, es decir con una flota mínima para hacer factible los viajes asociados a la demanda proyectada al año 2007; queda un largo camino aún para la alcanzar la mentada meta.

Me permito someter a consideración del lector universitario, y por cierto de las autoridades, los dos temas que me parecen fundamentales:

1. Discutir cuál es la frecuencia, y por ende la flota de buses correspondiente, que es recomendable implementar. Esto lleva a someter a discusión el criterio utilizado de minimizar los costos frente a la opción de considerar a los usuarios, es decir su comodidad y el uso de su tiempo. Pensamos que solamente bajo este segundo criterio es posible concebir un sistema de transporte público pueda efectivamente competir con el automóvil.
2. El criterio para definir la tarifa, ya que si aumentamos la frecuencia y la calidad de servicio será la tarifa la que recibirá presiones al alza.

Los dos criterios anteriores conducen a la necesaria discusión en torno a subsidios y es ahí donde a mi juicio pueden y deben implementarse dos propuestas de política pública:

- i. Introducir una política de tarificación vial por congestión y eliminar impuestos fijos como el pago de la patente. Esto permite a los automovilistas percibir el costo real de este medio de transporte, lo que conduce a un uso más eficiente del tiempo de los usuarios. Establecer por ley que los recursos recaudados se utilicen para financiar un sistema de transporte público que permita avanzar hacia un cumplimiento de los criterios de sustentabilidad.
- ii. Definir derechos a vía exclusiva para la circulación de los buses, correspondiente con el uso equitativo de la infraestructura vial como bien de uso público. Esta medida es fundamental para garantizar el tiempo de viaje de los usuarios de los buses, mantener sus velocidades de operación acordes con lo programado, ofrecer puntualidad en las llegadas y salidas de los paraderos, reducir la flota necesaria y disminuir los costos de operación, es decir, mejor nivel de servicio y reducción de costos.

Estas políticas permiten iniciar un proceso de círculos virtuosos que conducen a una ciudad de mejor calidad de vida. El potencial aumento de la tarifa en transporte público (bus y metro) asociada a un nivel de servicio de mejor calidad se puede controlar con los ingresos recaudados del sistema de tarificación al automóvil, de esa forma revierten subsidios injustificados y se financian aquellos necesarios; de paso, las regiones perciben que las ciudades hacen su mejor esfuerzo para minimizar el uso de recursos públicos necesarios en el transporte. Las correcciones a la inequidad, tanto en el uso de los bienes públicos que procura

la política derechos de vías, como en la internalización de las externalidades de la política de tarificación por congestión, introduce justicia social y beneficios directos vía control de tarifa hacia los más necesitados de la sociedad, incluyendo los minusválidos, ancianos y menores de edad. Finalmente, la creciente demanda de transporte se resuelve con un sistema que reduce sustancialmente el consumo de otros dos recursos básicos: espacio urbano y energía. En resumen, se conduce a la ciudad por un cauce orientado hacia un uso más eficiente de los recursos, lo que nos hace menos vulnerables al problema de calentamiento global y nos acerca a mejores niveles de equidad social.

### **La confusión de roles técnicos y políticos**

Desde el ojo de la academia, y también de la opinión pública, cabe la pregunta sobre del rol de la profesión de la ingeniería de transporte en el diseño del proyecto Trasantiago. Analizar este tema requiere considerar dos puntos de vista, el meramente técnico y el ético.

En la discusión técnica es necesario establecer la complejidad propia de un sistema de transporte, que abarca desde los aspectos de funcionalidad operacional, incluida la incorporación de tecnología, hasta la definición de criterios normativos referidos al objetivo que debe perseguir la política pública y los medios para lograrlo. Tal complejidad hace que las propuestas anteriores deben ser debatidas con el aporte del mejor conocimiento disponible, y aún así es esperable encontrar opiniones en algún grado divergentes, o argumentos que persistentemente requieren mayor estudio.

Sin embargo, lo más preocupante es constatar que la discusión técnica no llega a darse con plena profundidad debido, en mi opinión, a que está exageradamente contaminada por asuntos de política contingente. Esto ocurre además en un contexto donde la transparencia sobre los estudios y proyectos, incluso sobre los datos, no resiste un mínimo análisis. Me refiero a una contaminación de carácter endógena, en la que los propios analistas técnicos del gobierno y profesionales independientes caen al defender preceptos y dogmas carentes de un sustrato teórico o empírico mínimo, o bien claramente merecedores de una discusión ilustrada y libre. En este ámbito, la Universidad de Chile puede hacer un aporte valioso, en la medida que se le den las condiciones.

Para ilustrar el punto, cabe consignar que en el diseño del proyecto Transantiago se concretó bajo el dogma de cero subsidios estatales, congelamiento de tarifa y auto financiamiento de la infraestructura. Lo anterior impuso un diseño técnico con drástica reducción de flota de buses y aumento de trasbordos con las consecuencias conocidas. Bajo una cierta ficción de modernidad se decidió duplicar la red de Metro, a pesar de su limitada cobertura y alto costo, y se construyeron autopistas urbanas con subsidio estatal. Todas estas medidas, que son cuestionables bajo los diferentes objetivos de ciudad mirando el corto y largo plazo, no se discutieron con la profundidad y seriedad que ameritan. Probar esta posición es sin duda una tarea difícil, lejos de las capacidades propias de un ingeniero, lo que hace arriesgado plantearla, pero defender el punto no me parece lo fundamental, sino corregirlo en mérito de la evidencia de varios problemas que han enfrentado proyectos de ingeniería en los últimos años (puentes, pistas aéreas, viviendas sociales, etc.). Parece obviamente necesario mejorar la política pública con sistemas de control de calidad del diseño e implementación de proyectos basados en entidades independientes del mandante, el Estado en este caso. Aún más, se requiere que el proceso mismo de identificación de futuros proyectos y criterios de diseño sea perfeccionado, de manera que el bien común en el largo plazo no esté fatalmente condicionado por las urgencias políticas de corto plazo.



Mauricio Amster, marca para Colección Tradición y Tarea, de la Universidad de Chile, Santiago, sin fecha.